

2021.03.22

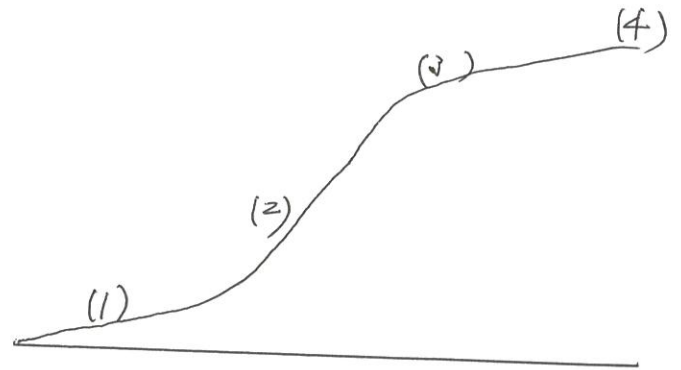
4 成長曲線

(1) 初期のゆるやかな成長

(2) 上昇速度が最も速い時期

(3) 漸くゆるやかな成長

(4) 最終的にある値に収束



ソルバー
solver

条件
数式の未知の110→X-7を決める。
つまり データをもとに 数式を導き出す機能

コ-ラの売上高をY, 気温をXとすると,

その回归式は、未知の110→X-7 a,bを用いて

$$Y = ax + b \quad \text{と表わされる。}$$

110→X-7 (媒介変数)

変数間の相互関係を 間接的に表すために
用いる変数 媒介変数

ソルバーは、対象とした数式が目標値となるように

変数110→X-7の値を決める数値

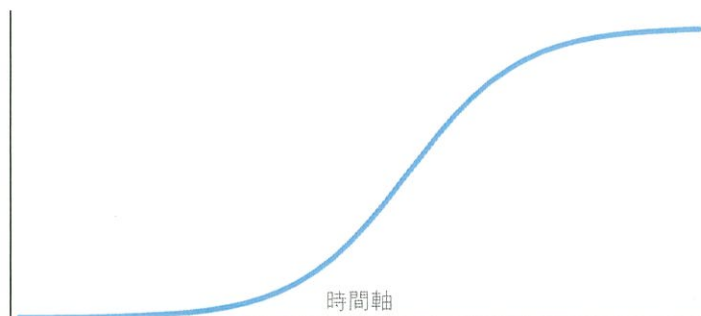
パラメータ

a	151269.334
b	1468.646244
c	0.313060836

累積売上高

月数	累積売上高	計算値	差の2乗	総和
1	155	141	204	364984
2	166	192	697	
3	331	263	4624	
4	386	359	705	
5	562	491	5018	
6	859	671	35376	
7	1,101	916	34206	
8	1,475	1250	50619	
9	1,629	1704	5677	
10	2,300	2321	452	
11	2,828	3157	108082	
12	4,236	4284	2336	
13	5,644	5799	23993	
14	7,932	7820	12457	
15	10,748	10496	63637	
16	13,867	13997	16903	
17		18513		
18		24228		
19		31292		
20		39771		
21		49597		
22		60533		
23		72169		
24		83972		
25		95378		
26		105894		
27		115181		
28		123073		
29		129565		
30		134762		
31		138835		
32		141972		
33		144357		
34		146152		
35		147493		
36		148489		
37		149227		
38		149770		
39		150170		
40		150464		
41		150680		
42		150838		
43		150954		
44		151038		
45		151100		
46		151146		
47		151179		
48		151203		
49		151221		
50		151234		

成長曲線



時間軸に対し 大きな数字を
軸に反映変化を数値化し、将来の
成長を予測する

Excelには成長曲線のツールがないので
ソルバー機能を利用して、データから
成長曲線のパラメータを決定する

ソルバーの活用

数式の

条件

ソルバーは 未知のパラメータの値を決定する

つまり、データをもとに、数式を導き出す機能である

ある店舗の 外気温とコーラの売上数、のデータの対比は
直線の相関関係にある。

コーラ売上数を y 、気温を x とすると、その回帰式は

$$y = ax + b \text{ となる。}$$

ソルバーの活用

ソルバーは、この手順に従って、パラメータ a, b を変化させながら、
 y の計算値を求め、実際の y の値との誤差が最小になる a, b
の値を決定する。

ソルバーは、最適とした数値の目標値となるように

変化するパラメータの値を決定するツールである。

この機能を利用して、データから成る曲線のパラメータを
決定することができる。

ロジスティック曲線

$$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$$

商品の販売、広告の効果などに広く利用される
成長曲線のモデル

パラメータ a, b, c はロジスティック曲線のパラメータ

a は最終的な y の到着値

b : a の $1/10$ 程度の値

c : $0 \sim 1$ の範囲の値

y : 到着値

フィッティング曲線

パラメータ

a	151269.334
b	1468.646244
c	0.313060836

累積売上高

月数	累積売上高	計算値	差の2乗	総和
1	155	141	204	364984
2	166	192	697	
3	331	263	4624	
4	386	359	705	
5	562	491	5018	
6	859	671	35376	
7	1,101	916	34206	
8	1,475	1250	50619	
9	1,629	1704	5677	
10	2,300	2321	452	
11	2,828	3157	108082	
12	4,236	4284	2336	
13	5,644	5799	23993	
14	7,932	7820	12457	
15	10,748	10496	63637	
16	13,867	13997	16903	
17		18513		
18		24228		
19		31292		
20		39771		
21		49597		
22		60533		
23		72169		
24		83972		
25		95378		
26		105894		
27		115181		
28		123073		
29		129565		
30		134762		
31		138835		
32		141972		
33		144357		
34		146152		
35		147493		
36		148489		
37		149227		
38		149770		
39		150170		
40		150464		
41		150680		
42		150838		
43		150954		
44		151038		
45		151100		
46		151146		
47		151179		
48		151203		
49		151221		
50		151234		

成長曲線

時間軸

- (1) 1~16月はある商品の実績総計
- (2) 1~16月で累積売上高は 13,997 円である
- (3) 以後 17~50月の累積売上高は 151,234

ゴッホールツ曲線

ロジスティック曲線より収束が速く、到着値が大きくなる。

ソフトウェアの試験において 発見されるバグの累積値に
よく合致するモデルとして知られている

$$y = a \cdot \exp(-b \cdot c^x)$$

ここで $\exp(-b \cdot c^x)$ は $e^{-b \cdot c^x}$ のこと

a, b, c のゴッホールツ曲線の 1103 X-8 とする

a : 最終的に y の到着値

b, c } 正の値をとる

トンハルツ曲線

パラメータ

a	29.52417
b	8.898307
c	0.915191

セミヤー後講者の申込の推移

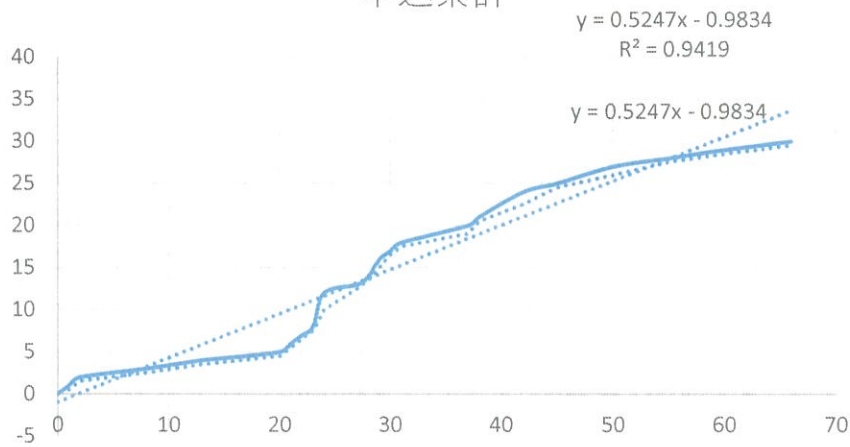
日付	経過日数	申込累計	計算値	差の2乗	総和
7月11日	0	0	0.004034	1.63E-05	33.54981
7月12日	1	1	0.008579	0.982916	
7月13日	2	2	0.017115	3.931832	
7月19日	8	3	0.370070	6.916532	
7月24日	13	4	1.774574	4.952522	
7月31日	20	5	6.509332	2.278082	
8月1日	21	6	7.399892	1.959697	
8月2日	22	7	8.321305	1.745846	
8月3日	23	8	9.264780	1.599669	
8月4日	24	12	10.221697	3.162362	
8月7日	27	13	13.093836	0.008805	
8月8日	28	14	14.028583	0.000817	
8月9日	29	16	14.942421	1.118474	
8月10日	30	17	15.830832	1.366955	
8月11日	31	18	16.690113	1.715805	
8月17日	37	20	21.116501	1.246575	
8月18日	38	21	21.725329	0.526102	
8月22日	42	24	23.808153	0.036805	
	45	25	25.034729	0.001206	
	50	27	26.557401	0.195894	
	55	28	27.583483	0.173487	
	60	29	28.263065	0.543073	
	66	30	28.7765	1.496952	

現状 →

希望日 →

希望

申込累計



遅いS字曲線

ジョンホールツ曲線よりも、更に収束が遅く、

到着位が大 多くの特性がある。

$$Y = a (1 - (1 + bx) \cdot e^{-bx})$$

ハロウX-7は a、b の二つ

a : 最終的か Y の到達位

b : 正の値

遅れカーブ

パラメータ

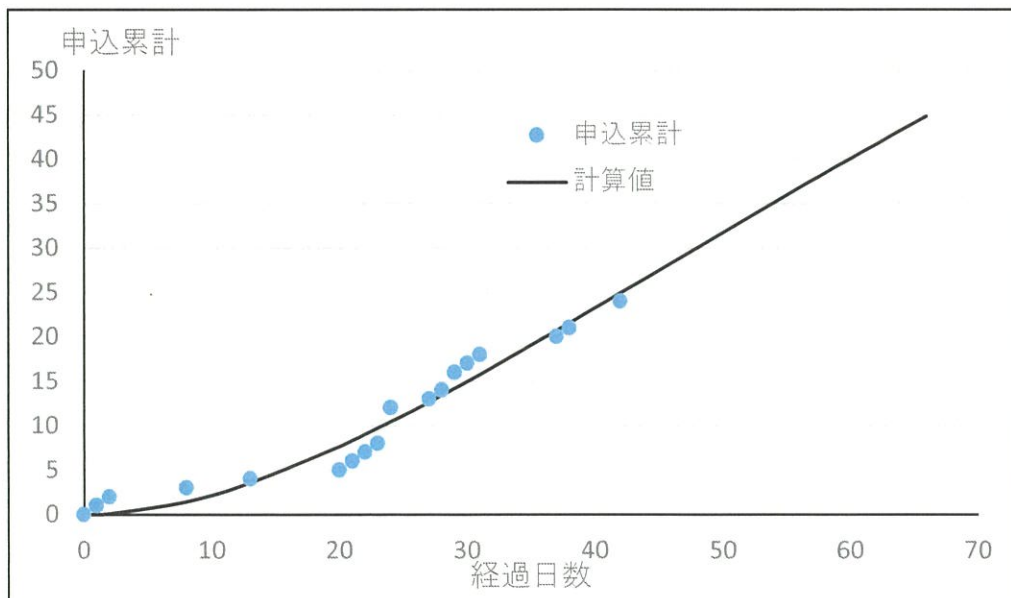
a	104.5594
b	0.022125

セミナー受講者の申込の状況

日付	経過日数	申込累計	計算値	差の2乗	総和
7月11日	0	0	0.000000	0	43.40082
7月12日	1	1	0.025217	0.950202	
7月13日	2	2	0.099396	3.612297	
7月19日	8	3	1.456833	2.381365	
7月24日	13	4	3.578631	0.177551	
7月31日	20	5	7.663837	7.096027	
8月1日	21	6	8.330444	5.430971	
8月2日	22	7	9.014274	4.0573	
8月3日	23	8	9.714253	2.938663	
8月4日	24	12	10.429347	2.466951	
8月7日	27	13	12.655533	0.118658	
8月8日	28	14	13.421478	0.334687	
8月9日	29	16	14.197909	3.247533	
8月10日	30	17	14.983998	4.064264	
8月11日	31	18	15.778952	4.933056	
8月17日	37	20	20.694019	0.481662	
8月18日	38	21	21.531195	0.282169	
8月22日	42	24	24.909648	0.82746	
8月26日	46		28.311417		
8月30日	50		31.708318		
9月3日	54		35.076771		
9月7日	58		38.397229		
9月11日	62		41.653657		
9月15日	66		44.833084		

総和

総和

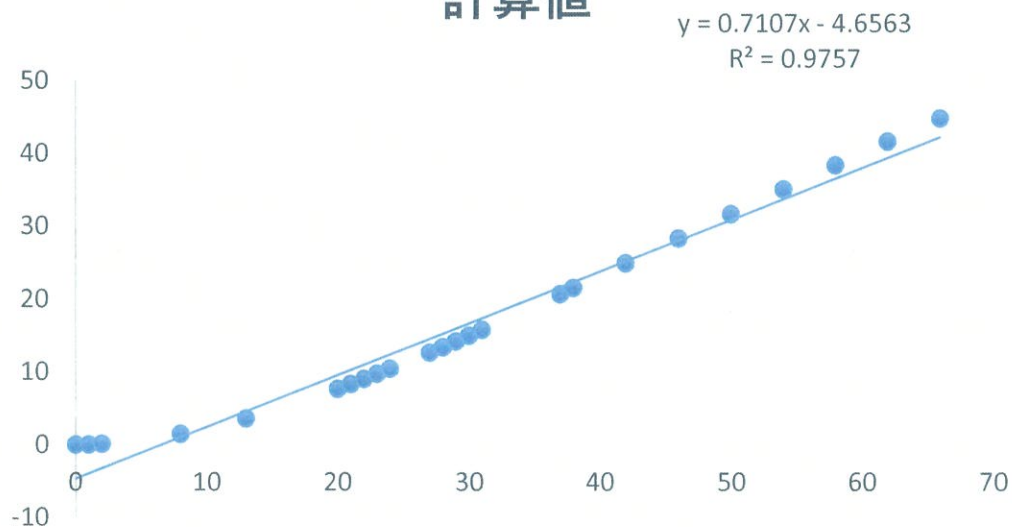


パラメータ

a 104.5594
b 0.022125

日付	経過日数	申込累計	計算値	差の2乗	総和
7月11日	0	0	0	0	43.40082
7月12日	1	1	0.025217	0.950202	
7月13日	2	2	0.099396	3.612297	
7月19日	8	3	1.456833	2.381365	
7月24日	13	4	3.578631	0.177551	
7月31日	20	5	7.663837	7.096027	
8月1日	21	6	8.330444	5.430971	
8月2日	22	7	9.014274	4.0573	
8月3日	23	8	9.714253	2.938663	
8月4日	24	12	10.42935	2.466951	
8月7日	27	13	12.65553	0.118658	
8月8日	28	14	13.42148	0.334687	
8月9日	29	16	14.19791	3.247533	
8月10日	30	17	14.984	4.064264	
8月11日	31	18	15.77895	4.933056	
8月17日	37	20	20.69402	0.481662	
8月18日	38	21	21.5312	0.282169	
8月22日	42	24	24.90965	0.82746	
	46		28.31142		
	50		31.70832		
	54		35.07677		
	58		38.39723		
	62		41.65366		
	66		44.83308		

計算値





DX 改革をどう進めるか (GAFA 的な働き方へ)

2021.03.22

2021.03.08

2 月③のごあいさつ

山内公認会計士事務所

2021 年 2 月 26 日(金)

先日、「企業を変えて、それを継続させる真の DX」という演題でカドカワコネクテッド社長、各務茂雄氏の講演を聴いた。

最初に、「世界の交差点」沖縄の可能性について語り、転じて、DX は企業経営にとって「難しい交差点」であるとの指摘があった。それは、既存の企業にとってアナログ(現実)の価値を生かすために DX(手段)があることの理解ができにくいことにある。しかし、それは発想を変え、「GAFA 的な働き方」に「日本的な要素を加える」、そうすれば可能という。

現在、取組んでおられることは、カドカワという古くさい企業、まさにアナログ的な、しかし、そのアナログにこそ企業の本質的な価値を認め、そこへ、技術と思考方法という DX(デジタル)を組み込み、企業を変革することに挑戦。

捨てるべきを捨て、本質的な価値を残すという企業変革を DX によって行っているということであった。

確かに、企業経営にとって重要なことは、提供する精製商品とサービスの
(1) 品質の維持、向上と (2) 内部業務の効率化であることである。

企業経営は、このタテの品質とヨコの効率化という交差点を横切ることであるが、それを実現することが古くさい企業には難しい。

この改革を実現するのに、現状の経営に DX を導入して経営の質を向上させるという試みは、デジタル時代の今日チャンスでもあり、必須の経営項目である。カドカワで実践されていることの生の講演は企業経営の参考にするために人を引きつける強い力を感じた。それは、GAFA 的な働き方…

仕事の基本 (GAFA 的な働き方)

Q	quality	品質	—	(外)へ
C	cost	コスト	—	} 効率化 — (内)へ
D	delivery	スピード	—	

$$Y = @X + b$$

Y	—	ビジネスの成果
@	—	高速回転運動係数を見つける
X	—	チャレンジへの投資
b	—	既存のものの改善

GAFA のエンジンは
デジタル技術

1. GAFAsの文化

- (1) 企業文化 実行規範 可文文化、明文文化
- (2) 仕事の役割が明確に設計
- (3) コミュニケーション 最適化
- (4) 実力主義 (成果主義ではない)
- (5) OKRの明確化, KPI も

明確性

Objective and Key Results

難しいことを達成可能なこと

Key Performance Indication

企業を達成するための目標値、先行指標

- (6) マイクロソフト、アプレックス、VMware

2. 逆GAFAsの文化

- (1) 実行規範と実際の働き方にズレがある
- (2) 仕事の役割が曖昧
- (3) コミュニケーションが弱い
- (4) 同調圧力、年功序列
- (5) コミュニケーションが弱い

3. 1997 - 2002 インターネットの隆盛

4. アイランドへ短期出張、
MBAを取得。
本島のアレ-ハウを代行。

EMCへ、アスリート(幾箇もの達)

本社の役員から、現場のマネージャーから

コネクション一部を、チームは運命共同体
人材育成

5. ハストは日本型マネージャー

寺成の会社はハスト FM

6. 中堅入社のための研修(場づくり)の必要性

VMware 徹底入門 (新録述)

エンジニア・サポーター カスタマーサクセスに変わる

VMware の7年間

7. 樂天

2012 - 2013

2012年 - 2013年 2012年外

8. 2013 ~ 2014 マイクロソフト
徐々に改革する2017年以外
マイクロソフトのソフトウェアを
大胆に変えた会社

9. 2015 AWS

アライズ

ハイ-コストを禁止、低コストを促進する文化

10. コーカス

AWS の成功の要因は2つの文化を

「強さ」の導入と「ノース日本文化を拒絶」の

文化

(1) 企業文化は「行動規範」で明確文化されている
経営者の言葉が現場に届く

「行動規範」に沿って仕事をする

「行動規範」と現場の共有

(2) 仕事の役割が明確に設計されている

仕事内容と報酬、権限の明確化により良い人材の採用

企業文化の維持、改善

仕事の役割の明確化、と社会の役割

(3) コミュニケーションが最適化されている

(4) 実力主義の多様性がある

(5) KPIとOKRの活用

11. アマゾンが意思決定と実行のスピードが速いのは

(1) GAFAsのエンジニアリング技術

① エンジニアリング技術もテクノロジー 社内と社外のヒューマンに活用

② それが意思決定と実行スピードの速さを生む

③ エンジニアリング技術がソフトウェアとして組み合わされている

④ それで、機能ごとの意思決定の速さを後押しする

(2) アマゾンの仕組みを日本企業に移植することは可能

(3) DXの再確認

12. マトリックス型組織

(1) スタートと柔軟性

IT環境に設計を適応

① 組織の役割を明確にし、サービスチーム
仕事をサービスと定義する

② 利用者に対する機能と奉仕を挙げる

③ 個人とチームの役割を明確化

(2) プロセスの改革、チームの連動性を高める

① 有益なツールの利用

② 短時間に集中して仕事を挙げる

(3) マトリックス組織に合致した人材を確保

① 縦（個別化）と横（プロジェクト化）

② リモートで仕事を担う従業員の人材管理

13. リーダー型組織を作る

(1) 組織の役割を明確化

(2) 目的の長に責任を委ねる

14. DXの成功とは何か (GAFAのやり方の化組)

(1) 高速回転運動 (a) を高めること

a は 係数

X は 投資

(2) 高速回転運動とは GAFAのやり方がある

デジタルネイティブ企業以外は達成できていない

(3) デジタルネイティブ企業

カカオエンタテインメント、トヨタ、LINE、メルカリなど

(4) GAFAのやり方の化組

15. DXは 企業の再設計を強いる

(1) 企業は破壊するか、変革するかしかない

(2) それ以外の再設計 GAFA

16. マトリクス組織の意味

(1) タテ — 旧制度

(2) ヨコ — フォーラム形式

17 示一组织

フレキシブル-若 2018年

旧来型組織と一線を画し、社会や国家
を以て不問の外に在るべき時、国益の為に
進んで犠牲する組織

18 アソシエイト・メソッドは不要な会議を減らす

831-吉原、

この2枚会議在席の如きと在席と変化。

2枚の合計を合計人数に割ると平均になる

2. KOH 在適用の特性をあげている

中、七次種牛一匹は、 $\frac{1}{2}$ より多い。

1人様を確保する為の300円

(1) 70027th 183000

廿一 卯 辰 巳 午 未 申 酉 戌 亥

Product Management

(2) 2012 $\frac{1}{2}$ - $1\frac{12}{13}$ 元

Project Management

(2) 人の管理

People Management

20. 情報の共有

Wiki

よいフォーマット — 会議

会議の円滑化

書物作成の負担

よいフォーマット — 情報交換

21. 採用のポイント — 人材マネジメント

候補者の課題の把握力とコールド読書力



実力 (ハキ證ではない)

(机上の空論ではない)

(くさったみかんではない)

22. 評価

給与 — 将来への期待値、従業員への投資

賞与 — 過去の成績にのり報いる金額

23. 仕方の基本

Q	quality	品質	= 質 (外)
C	cost	コスト	} = 効率化 (内)
D	delivery	配達	

aX の a

a — 高速回転運動係数

X — 投入の投資

$$Y = aX + b$$

↑
Eでの成果

24. 会社は、外に対しては品物の提供で有利

内に対しては効率化を図る

3/4のRFが=61%

(1) 品物の同一性を事業を分離し、
(顧客への提供物)

(2) 効率化の為に投資 (機会費用を
(フルタイムの効率化)
行っていない)

といえる。

25 AWS アマゾン ウェブ サービス

仏教の伝来

(寺島英郎 昨今伝説から)

1. 釈迦の入滅 (BC 383) から 約 1,000 年経て
538 年 日本に仏教が伝えられた
2. その間、紀元 1 世紀頃には、後漢の明帝の時代 (紀元 67 年)
に大月氏から 中国へ伝わった。
3. 紀元 1 世紀末には、フシ^朝-十八^朝からインド西北部、中央アジア、
敦煌など 中国北西部を版図とし、カニシカ王が
中国に仏教を本格的に伝える 西域書と化した。
漢訳仏典、大乗仏教の発達、仏教美術
4. 主、樊三蔵、約 16 年間のインド滞在
般若心経の伝出
色即是空、空即是色
无所不在、何處其心
5. インド本土で「世に」の 環見と「空」
6 世紀のインドにおいて 経典の注釈法に
「世に」、概念が金められた
6. 龍樹 (150-250 頃)
インド最大の仏教哲学者、空の思想を確立



中国古代社会の近代 (2 千数百年の眠りから醒めて)

3 月①のごあいさつ

山内公認会計士事務所

2021 年 3 月 8 日(月)

2 千数百年もの昔、中国では、**西欧の近代**が既に存在していたと言えるのではないだろうか。

近代とは、西欧封建社会の後を受けた**資本主義社会**である。

少し遅れて、日本では、明治維新から太平洋戦争の終結までの、**現代**へと続く直前の時代と言える。

中国の時代で言えば、**春秋の末から戦国、秦漢の時代**である。秦や漢という当時の西欧をはるかに超える強力な国家が出現し、思想も**諸子百家**と言われる活気を呈した。

鉄という生産性の高い道具の活用が、古代中国の社会を変動させ、拡大、深化させたことにより、形容しがたいほどの**社会の発展が実現**された。**鉄器の普及**が、灌漑土木を盛んにし、国家を増やし、商品生産を盛んにし、**人間の欲望と競争心**と好奇心を極限にまで高めた。

思想の面では**百家**と言われる 100 種類とも言われる革新的な思想、儒家、陰陽家、墨家、法家、刑名家、道家、縦横家などの出現である。これは 18 世紀のヨーロッパ文明の興隆に対比できる変動である。その全貌は、**司馬遷が史記**において明らかにしている。

世界の中心となった**中国の社会**には自由の気があふれ、最下層の土民も皇帝へと登りつめる**弾力性**もあった。**漢の武帝**という中国史上最大最強の皇帝が**シルクロード**を拓き、西域諸国と親交を結び、世界的な交易を成功させた。

それは、現在の中国がかかげる **21 世紀シルクロード経済ベルトと海洋シルクロード**という世界と交易と資金の往来を図る**一帯一路**と同じである。

その後、中国には同辺民族の流入、鉄による繁栄が終り、成功した文明は終りを告げる。過度の鉄の生産により、樹木が極度に少なくなり、大陸は一望の荒土となり火力の活用による繁栄が終る。

文明は衰退し、**アジア的停滞**に入り、古代から近代までの歴史的進歩のない停滞の時代が続いた。しかし、その**眠りから醒める時代**が来たようだ。

世界史的には、過去 500 年間に西欧諸民族がその活動を世界的に拡大させてきたが、トインビーは、人類史の次の段階では、西欧がその**主導権を東アジア**に譲り渡すことになると予測している。



⑦

何故仏教が流行したか

(今、必要なのは、平和の哲学の流行)

(2月のごあいさつ)

2019年2月1日(金)

約5年前から読み始めた**史記**、**三国志**に続いて、**十八史略**を読んでいる。

当時の中国語は、現在とは別の言葉のように難しく、解説書頼りである。中国語の先生から、山内さんの古典中国語は、国際通りでは通用しないね、などと言われ乍ら興味を持って続けている。

それというのも、歴史が面白い。中国の後漢末から隋初の時代、年代で言うと、2世紀から6世紀の頃は人々は喜怒哀楽と欲望を正直に表現している。

特に**五胡十六国の時代**、150年に満たないその時代の存亡は激しく、政治的にも人道的にも道徳というものを忘れたような状態で19の王国が興亡した。その時期、西域を経て中国へ伝来した**仏教**が、**飛躍的發展**を遂げた。

天才的な仏典翻訳者の**鳩摩羅什**(クマラジュウ)、**第二の釈迦**とまで言われ、仏教思想を整理、体系化した**天台智顗**などの傑出した名僧が輩出した。朝鮮半島の百済を経て**聖徳太子の時代**の日本へも伝わり、特にお釈迦様が死の前に説かれたという**法華経**は広く読まれるようになった。

お釈迦様の言葉、“この世で悟りを開き自らの幸福を築き、利他のために奉仕する姿を目指すべきである。苦行ではない、煩惱を去ることだ”という教えが、戦乱の時代に一大流行したのは人々の心に希望を与えたからであろう。

去年の8月、ふとしたことで知り合った創価学会の安田進副会長に、恩納村にある創価学会研修道場を案内していただいた。

そこは、かつての米軍「**核ミサイルメース B 基地**」81,000 m²の跡地である。敷地内に取り壊されずに残る“**ミサイル発射台 8 基**”は、当時の池田名誉会長の提案で、1977年6体のブロンズ像が建つ「**世界平和の碑**」へと生まれ変わった。同様の発射台は、読谷村、勝連町、金武町にも各8基が設置され、**そのミサイルー基**は、広島原子爆弾の30倍ともいわれる破壊力があつたという。当時、文化大革命の最中にあつた北京をはじめとする**中国等の主要都市**に向けられ、ボタン一つで発射が可能とのことであつた。

現代は、中国の五胡十六時代ほどの混乱の時代ではないかもしれない。

しかし、核保有国のうち一国だけの核で**全地球を滅亡させる力**があるという。この時代にこそ**自他の存続と幸福を願う心**が必要であり、人類の滅亡を救う**平和という言葉**がかつてないほどの重要性を持って語られるべき時代である。

釈迦の教え

1. 現美の直視
2. 心の平靜 (執着を捨てる)
3. 一切の平等
4. 正法より実践 (議論の優劣を争わない)
5. 普遍的な法を中心 (可能な限り)
6. 諸業無情
7. 正見、正思、正語、正業
8. 色、受、想、行、識の五蘊
9. 眼、耳、鼻、舌、身、意
10. 縁起 (すべては他との関係にある)
11. 限りない安心

三枝充恵

ジエフ(シン)

常不轻菩薩 卷二十

尔时有一菩萨比丘、名常不轻。以何因缘、名常不轻。

是比丘、凡有所见、比丘等皆悉礼拜讚歎、而作是言。

「我深敬汝等。不敢轻慢。所以者何、汝等皆行菩萨道、
当得作佛。」

而是比丘、不卑说诵经典、但行礼拜。乃至远见四众、
亦复敬往、礼拜讚歎。而作是言、我不敢轻於汝等、
汝等皆当作佛故。

四众之中、有生瞋恚、心不净者。恶口骂詈言、

「是愚智比丘、从何所来。自言我轻汝、而共我等授记、
当得作佛。我等不用、如是虚妄授记、如此经历多。」

常被骂詈、不生瞋恚、常作是言。「汝当作佛。」

秋尊の10人の高弟

- | | | | |
|---------------------------|---|--|----------------------------------|
| 1、 智慧オ- | 舍利弗
シヤリホフ | サ-リ
シヤリ フラタ | |
| 2、 神通オ- | 目犍連
モクケンレン | モツカラ-ナ | |
| 3、 頭陀(苦行)第一
スダ | 摩訶迦葉
マカカエフ | マハーカッサパ | |
| 4、 天眼オ- | 阿那律
<u>アナリツ</u> | アナリ-
アナル-ツ | 衆物未來の生死の
業をその能力 |
| 5、 解空オ- | 須菩提
スホトキ | スバーティ | |
| 6、 說法オ- | 富楼那
フロンタ | フロンタ | 色や白く赤い等を
もつて |
| 7、 論議オ- | 迦旃延
カセンエン | マハ
カヤン- タ | アニミ仙人の弟子
善い文章をいふ能
い |
| 8、 持律オ- | 優婆塞
<u>ウパセイ</u> | ウパ-セイ | スートラの出身 |
| 9、 密行オ- | 羅睺羅
ラウロ | ラーラ | 仏他の子
釈迦の長子 |
| 10、 多聞オ- | 阿難陀
アナンダ | アナンタ- | 仏の教えを聞き
忘れないで常に記憶
するハチツタの弟 |
| 弟子
妻
故郷
父
いとこ | ナンダ
ラーフラ (覆障) 姉妹諸
ヤニ-タラ
カホラハスト
スホ-タナモ
ニ-ヤ-タラ 提婆達多
アナンタ 阿難陀
マ-ヤ- 義母 ハンダ-ハナ- | 霊鷲山 キニシタク-タ山
ヒニシタ-ラモ (アナンタ)
<u>アナンタ</u> (阿難陀)
マカリ-オ-人
ハニ-タナモ
マ-ヤ- タラ ハチツタ | |

202/02-22

古代中日关系史话

江向荣著 时事出版社

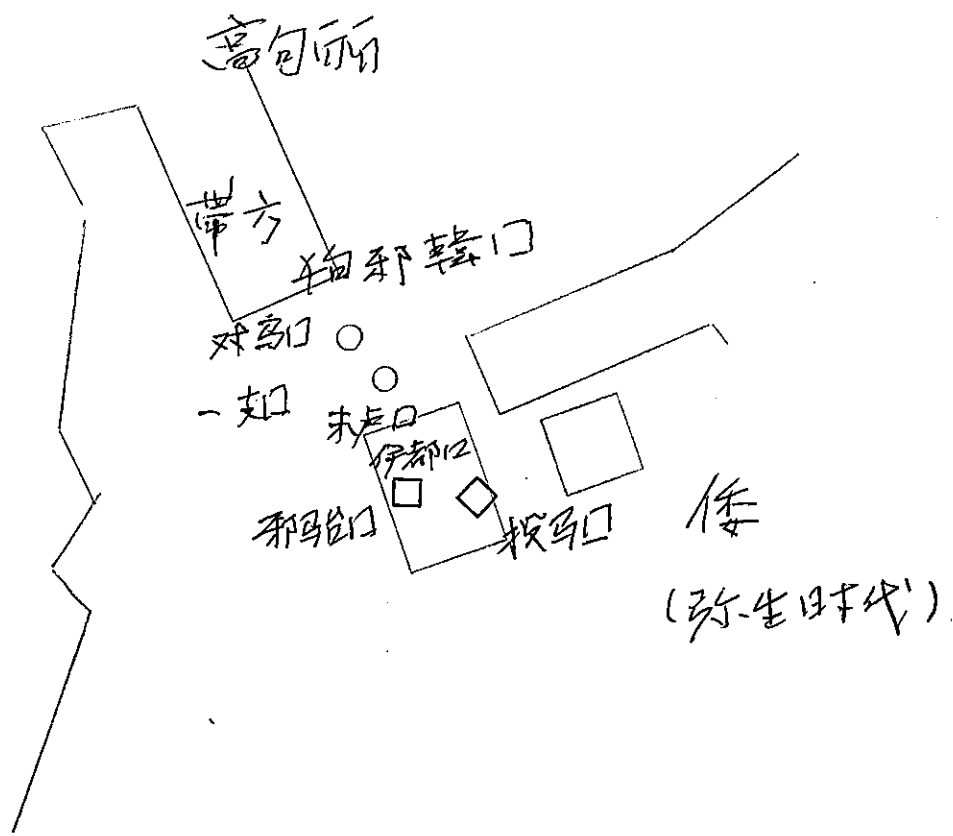
1986年

卑弥呼的世界

公元前后，日本列岛上进入弥生时代之后，在各方面都随着绳文时代长期停滞不前的生产方式的改变，而发生了巨大的变化。农耕经济，虽然只在列岛上比较先进的地区采用；生产工具，也仍然是金石并用。但由于生产的进步，对于先进技术、知识和工具的需要，也比过去停滞时代要急切。同时，那时列岛上生产力最发达地区的北九州一带，和朝鲜半岛上的交往已比过去要频繁。通过这种频繁的通交往来，使日本列岛上的人们，至少是生产水平较高地区的部落首脑和酋长们知道和懂得，只有加强和中国的往来，才能达到他们输入先进文明、生产技术和工具的目的。同时也了解到，只有不断地和中国往来，才能满足他们在权力和生活方面的欲求。

经过从前汉到后汉期间，日本列岛上不断派人经过朝鲜半岛，到中国“岁时来贡”的经验，日本列岛上生产水平较高地区，也就是对先进文明、生产技术、知识乃至个人生活方面需求最殷地区的部落首脑和酋长们知道，中国大陆上精华萃集的地区，是在首都。而过去一段时间内，他们只到了边地，于是就陆续要求从边地而直接向首都纳贡奉献了。中国正史上之有日本列岛上的详细记载，也是从他们向中央政府纳贡开始的。过去，当他们使者的足迹所及，还仅止于边地，

後
漢

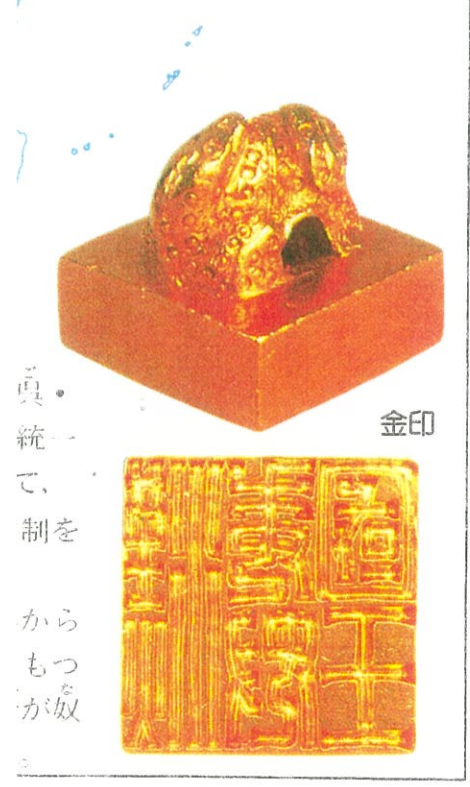


る倭の記事

内 容
はじめて倭の記事(小国分立)
倭王の遣使(金印受領)
邪馬台国の記事(魏志倭人伝)
倭王の遣使記事
倭の五王遣使(倭王武の上表文)
倭王武の遣使記事
倭の五王の記事
聖徳太子の遣隋使派遣
遣唐使の関連記事

上朝の時代順と正史の成立は必ずしも一致せず、
「後漢書」の方が「三国志」より後に成立している

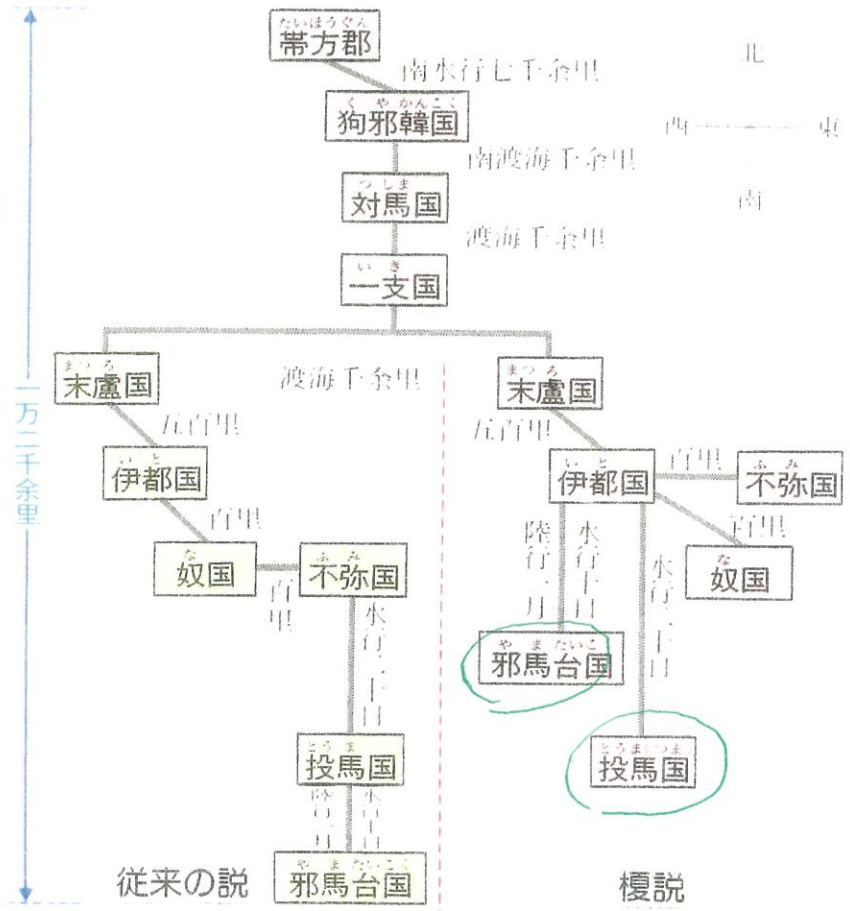
印



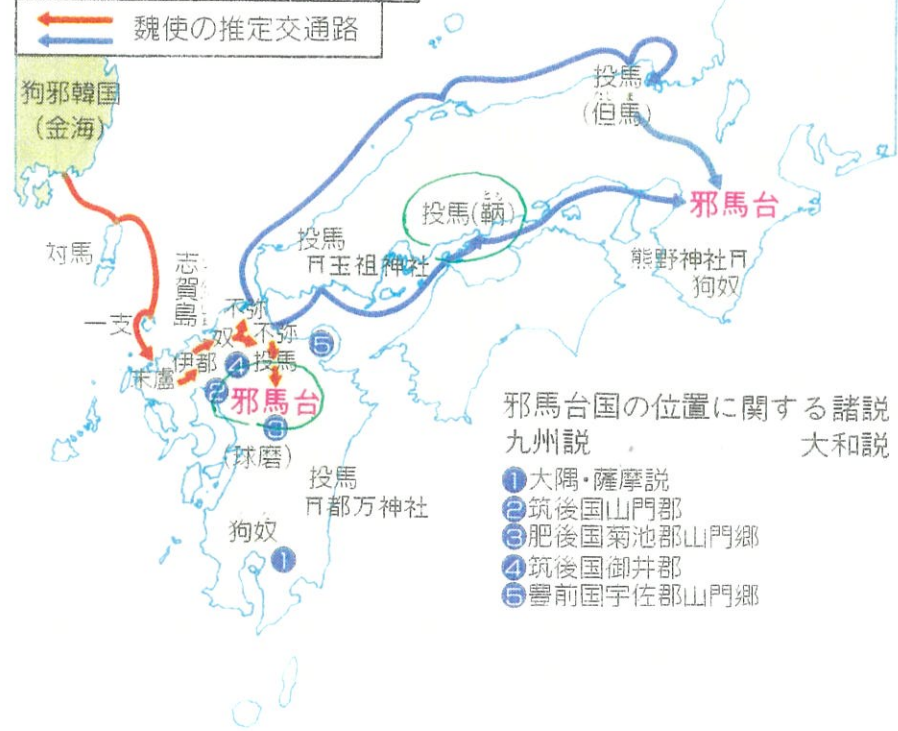
真・統
て、
制を
から
もつ
が奴

邪馬台国への里程

日誌の記事をそのまま信じて、邪馬台国は九州の
るか南方に位置することから、日誌の方位に誤りか
あるとし、南を東によりかえて邪馬台国を近畿大和にあて
るのが大和説である。これに対し九州説は、倭王が伊都
国を中心に放射状に方位・里程をよむ説を提出、強化され



邪馬台国推定図



日本の統一過程関係の略年表

中国	朝鮮	西暦	日本の交渉(出典名)
前漢 8 25 新	108 (四郡)	B.C. A.D.	百余国の分立, 漢に朝貢 (漢書)
後漢	楽浪郡 馬辰 弁韓	57	光武帝, 倭の奴国に 印綬を授与 (後漢書)
		107	倭王帥升ら, 生口を献上 (後漢書)
			倭国大乱 (後漢書, 魏志)
呉 蜀 魏 220 263 265	韓	239	卑弥呼, 親魏倭王の号を受く (魏志)
280		247	卑弥呼, 魏に遣使 (魏志)
316 西晋		266	倭の女王(巷与か), 西晋に貢献 神武 (晋書)
東晋 420	五胡十六国	391	倭, 朝鮮半島へ出兵 (好太王碑)
439		413	倭王讃, 東晋に朝貢 (晋書) 仁徳
宋 478 501	高句麗 百濟	478	倭王武, 宋に上表文 (宋書) 雄略
梁 557		512	加羅(任那)四県を百済に割譲
陳 589	北魏 北周 北齊	538	仏教, 百済より公伝 (上宮聖徳法王帝説)
隋	新羅	607	小野妹子を隋に派遣 (隋書)

書名	著者	記
漢書	班固	B.C. 20
後漢書	范曄	2
三国志	陳寿	22
晋書	房玄齡	28
宋書	沈約	42
南齊書	蕭子顯	47
梁書	姚思廉	50
隋書	魏徵	58
旧唐書	劉昫	61

3世紀の東アジ



中国では220年に後漢が蜀の3国分立時代となった魏は、楽浪・帯方2再び朝鮮に対する中国の確立しようとはかった。1784(天明4)年博多湾発見された「漢委奴国王金印」は、「後漢書」にみえ国王に授けた金印と推定

只向中央政府的派出机构奉献时，即使有记录，也只是寥寥数语备忘而已。

《魏志·倭人传》

在亚洲，中国的文明远较周围地区要高、要灿烂，因此周围地区的民族、国家没有一个不受中国文明的渗入和抚育的。代表中国文明的，最具体是汉字。

日本列岛上通过朝鲜半岛而吸收中国先进文明的同时，也传入了汉字。但一直到七世纪，汉字在日本还不能作为一种表达思想的工具。尤其在弥生时代，汉字所起的作用，除了对中国纳贡奉献时的外交文书上用以外，可能就象图案那样，镌刻在铜镜、铜剑上作为铭文，还不会，也不知道用汉字来写历史。因此一直到《古事记》、《日本书纪》撰成以前，日本列岛上是没有文字记载的历史可凭的。

可是这时候，中国早就有了用文字记载的史籍，而且还有了以后称为正史那样的，经过官方正式核定的史书。

正史，无论是民间私人编撰而经官方核定承认的，还是在官方主持下编撰的，因为其能集中人力和资料，取材慎重，所以一般地说，其翔实程度较高，而且收录的面也较广，足以反映这一时代以中国为中心的各方面活动。

中国和日本间的往来，是件早已存在的事实，因此，在中国的史籍中当然不会没有反映的。在中国正史中，最早而且最详尽地谈到日本列岛上事情的，是《三国志》卷第三十《魏书·东夷传》中的《倭人传》，也就是现在一般称之为《魏志·倭人传》的。这篇记载，是迄今为止所能见到的，用文字描述日本列岛上古代事情的最早、最详尽的史料。

《魏志·倭人传》在记叙方面，还有很多为其他史籍所不及的特点：

一般史籍的记载，很少用现在式，可是《魏志·倭人传》中，却一再使用现在式的状语，如：“今使驿所通三十国”，“今倭水人，好沉没捕鱼蛤”等。这些，正说明写这些文章的人也好，陈寿也好，在写这些记载时，是记述他们亲眼目睹或耳闻的事，所以用现在式而不用一般记叙史事通用的过去式。

其次，《魏志·倭人传》的记载，相当零乱。有一些前面已有叙及，可是后面又提到，甚而述及二次以上的；也有在记叙一类事物时，忽然转言其他，谈过一段以后，又返回来再说的。例如，传中曾三次提到文身的事，二次述及“其风俗不淫”、“妇人不淫、不妒忌”。而前后又各不相照应。再如在谈到物产有无的时候，忽然又转到风俗的记述，等记完这一段又接着说物产，然后又叙及风俗。甚而连对列岛上有什么动物的记述，也分成二段，后面的“有弥猿、黑雉”五个字上下不接，十分突然。这样的行文和《三国志》其他部分完全不同。为什么会有这情况，只有一个解释，即陈寿在编撰《倭人传》时，所参考、引用的资料，决不止《魏略》一种，而他所做的工作，恐怕也仅仅是文字上的衔接和某些小的修饰而已，因此就发生这种一般在史籍中绝少可能出现的情况。

《倭人传》是《东夷传》的一部分，并不是独立的，因此今天在阅读时，也必需将其作为东夷传的一部分来对待，才能理解得更深，否则有些部分是无法解释的，因为陈寿在撰写时，把东夷是作为一个统一的地域来叙写的，所以把东夷传

方向上，也有错误。要按照所记去找，今天日本列岛上找不到这地方的。

《魏志·倭人传》中记载了由带方郡到日本列岛上最大的一个国家——女王国，或者称为邪马台国为止的一些国家情况，其提到的有：

对马国，方可四百余里，土地山险，多深林，道路如禽鹿径；有千余户，无良田，食海物自活，不足时还要乘船南北市采。

一支国，也是多竹木丛林，方可三百里，可是有三千许家，差有田地，也不足食要市采。

末卢国，有四千余户，滨山海；人民习惯于捕捞，水无深浅，皆沉没取之。

伊都国，是个在交通要道上的国家，带方郡来的使者，都驻在这里。可是据《魏志·倭人传》所记，也对马国那样一个无良田，食海物自活的僻壤小国一般，仅有千余户。（《魏略》作：“到伊都国，户万余。”恐以万余为是。）

奴国，有二万余户。

不弥国，也是个小国，和对马国一样，仅有千余家。（伊都国因有疑问，不计在内）

投马国是个仅次于统治者所在的邪马台国的大国，人口达“可五万余户”。

邪马台国，是当时统治这一地区的共主“女王之所都”，有七万余户。可以说是这一段时期内，日本列岛上生产力最发达的地区，所以能集中这样多的人口。尽管这些数字，并不可靠，但至少可以作为相对比较之用。

此外还有只列名的二十一个国家，都是属于女王管辖

的，由(带方)郡至女王国，万二千里。在列岛上，还有一个不属于女王统治范围之内，且由男子为王的狗奴国，在邪马台国的南面。这些国家，都有官，有的国家的官名称还是相同的。如对马国、一支国的官都叫卑狗，副的曰卑奴母离。狗奴国的官叫狗古智卑狗。

在记述日本列岛上人民情况时，《魏志·倭人传》没有特指女王国，或不属女王的狗奴国，只说：“男子无大小，皆黥面文身。”“今倭水人，好沉没捕鱼蛤；文身亦以压大鱼水禽；后稍以为饰，诸国文身各异，或左或右，或大或小，尊卑有差。”“其风俗不淫。”“妇人不淫、不妒忌。”等。在其记列岛上产物中，有禾、稻，紵麻，也有姜、桔、椒等经济作物。说明那时候的日本列岛上，至少在以邪马台国为中心的地区中，已经从事农耕生产，除了种植主要的食粮水稻以外，也有一些旱地作物、菜蔬和经济作物。他们在那时不但已会纺织，缉丝，而且还能织出斑布、倭锦等比较精细的织物，作为贡品送到中国，而且还会酿酒，说明其粮食产量，已足够供主食，尚有余粮了。不过在部分地区，尚以渔捞为业，所以还有水人和某些“国家”尚食海物以自活。从这种生产水平看来，这个地区的生产力已相当发达，显然已不存在贝塚时代那种干一天吃一天的情况。这和以后在日本出土的弥生后期土器中发见有稻粒痕迹，一些弥生后期住居遗址中见有储藏库存在的情况是一致的，都说明《魏志·倭人传》的时代，日本列岛上已有些地区的农耕经济很发达了。

农耕的发达，和工具有密切的关系。

恩格斯在《家庭私有制和国家的起源》中说过，“铁使更大面积的农田耕作，开垦广阔的森林地区成为可能。”日本能

在弥生时代迅速改变绳文时代长时期生产停滞的原因，和铁制工具的应用有极大的关系。

按照世界史的规律，一般的地区、国家都是从石器时代经过青铜器而进入铁器时代的；但日本的情况比较特殊，青铜器和铁器几乎是同时传入日本列岛的，在某种意义上说，铁器可能比青铜器还先传入和应用。其原因很简单，密迩着日本列岛的中国，在公元前后，即日本列岛还在使用石器的原始社会时，早就进入了铁器时代。因此中国大陆上的铁制农具、武器通过朝鲜半岛传入日本列岛时，青铜器也作为礼器，部分也作为武器而同时传入。现在在日本列岛西部发掘出来的铁器，很多都是农具——铁斧等。当然使用铁器，并不等于生产铁器，但至少可以说明，弥生时代日本列岛上部分地区在生产力发展方面，有急遽进展的原因是和铁制工具的输入，有直接关系。《魏志·倭人传》中说：“兵用矛、楯、木弓。木弓短下长上，竹箭或铁镞，或骨镞。”没有谈到铁制工具，而只说应用铁制箭头。铁制箭头是武器中消耗品，一去不复返的，在古代，只有铁的储备量有富裕的情况下，才会用来制造的。所以从这上面也可以推测到当时日本列岛上较先进地区，也就是卑弥呼统治下的邪马台国一带，已能简单地制造铁工具、农具和武器了。不过其产量不会很高，而且技术也不会很熟练的，所以在贡品中不见列入。

因为已经使用比较先进的工具，（要注意，即使在生产较发达的地区，也还有使用过去使用的石制工具的。）主要产物，尤其是粮食的产量有了很大的增加。一个人生产所得，已不只维持其本人的生活，还有余力维持更多的人了，于是就有了手工业的专业户，可以从生产中分离出来。从《魏志》所

壹与为王那样，还保留着原始社会的风习。

亲魏倭王

邪马台国是当时日本列岛上生产力最发达的一个国家。绳文后期以来，尤其到以种植水稻的农耕为主的弥生时代以来，日本列岛上的先进技术和工具，儿都是由中国大陆传去的。当时在这些“国家”中，主持负责生产的人中，有不少是从中国大陆或朝鲜半岛去的移民。他们知道，要促进生产力的提高，要建立强有力的国家，必需得到中国的支持，从中国输入先进文明，包括生产技术和工具。

弥生初期以来，日本列岛上生产水平较高的地区，曾不止一次地派遣使者到中国，取得当时统治王朝的支持，象后汉接受“汉委奴国王”的金印等。邪马台国成立之后，当然也了解这一点，女王卑弥呼为了巩固和强化其统治，也有这需要。

中国为了表示其声威远振四方，很早就用册封等方法来羁縻周围的民族、国家。在东方，朝鲜半岛上的国家，早就受中国封建王朝的控制。可是当时日本列岛上的一些“国家”，还很落后，不一定懂得受中国的册封在政治上的重要性，而只是从其领袖们生活需要出发，用纳贡奉献以换取一些满足他们需要的奢侈品，如绸缎、真珠、铜镜、铜刀剑之类。至于引进先进技术之类的，恐怕还不是他们考虑所及的。

卑弥呼，大概也是在这种心情之下向中国大陆遣使朝贡的。当然这种往来，在客观上会起到将中国大陆的先进文明输入日本列岛的作用，直接助长日本社会的发展。但在当时他们主观上，怕是不会想到这些的。

后汉在朝鲜半岛上设置了四个直辖郡,和东夷的往来,一般都经由这些有关的郡,并不一定都和中央政府有往来。日本列岛上的“国家”和乐浪郡、带方郡有交通往来的并不少,但能通过郡而再直接与中央政府交往的,那直辖郡方面一定要经过选择,只有认为足以代表这一地区的“国家”,才让前往。所谓代表这一地区的“国家”,是指在这地区中最强大的,在古代,也就是生产力最发达的“国家”。《魏志·倭人传》中所记,当时向魏朝奉献纳贡的是邪马台国,就是由于邪马台国在当时日本列岛上生产水平最高的,具有代表的一个国家。

景初三年(《倭人传》上作二年,但二年辽东正乱,不可能有带方郡遣吏将陪送之事。)六月,卑弥呼派难升米、牛利等带了生口(奴隶)十人和土布二匹到带方郡,要求入贡魏中央。带方太守刘夏派人将他们送到洛阳,见到皇帝。同年十二月,魏封卑弥呼为亲魏倭王,正使难升米为率善中郎将,副使牛利为率善校尉,分别赐金、银印。这方“亲魏倭王”的金印,虽然到现在还能在印谱中见到,但原印却不象“汉委奴国王”印那样有实物可见,所以还无法断定印谱中印文的真伪。不过当时曾册封、赐金印则不会假。另外魏明帝曹叡还赐以绛地交龙锦五匹、绛地绹栗毯十张、旧绛和绀青各五十匹来答卑弥呼所献男女生口十人、斑布二匹二丈的值。此外更赐绀地句文锦三匹、细班花毯五张、白绢五十匹、金八两、五尺刀两把、铜镜百面、真珠、铅丹各五十斤表示中国对他们的关怀、支持,要卑弥呼收到后昭示给国中人。从这些赐物上可以见到,中国对周围民族、国家的贡献和回赐,实际上是一种出于政治目的的不等价贸易。中国政府在这种贸易中,